Nr. 38. **Warszawa, dnia 9 (21) Września 1872 r.** **Rok I.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiej przesełając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie, Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie:		Na prowincji i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach opakowaniem i ekspedycją:	
rocznie	rsr. 4 kop. 80	rocznie	rsr. 6 k. —
półrocz.	„ 2 „ 40	półrocz.	„ 3 „ —
kwartal.	„ 1 „ 20	kwartal.	„ 1 „ 50

za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.

W Austrji w stosunku 10 złr, rocznie;—**w Prusach** rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

OD REDAKCYI.

Redakcyja uprasza pp. Prenumeratorów, aby raczyli wcześnie nadsyłać zapisy na następny kwartał, a to dla uniknienia zwłoki w wysyłaniu numerów od 1-go Października.

RZECZY BIEŻĄCE.

Gospodarstwa drobnych rozmiarów.

Coraz więcej otrzymujemy listów protestujących przeciw rozlicznym zarzutom, jakie ziemian naszych dotykają. Rozumiemy to słuszne oburzenie i liczymy na to, że nie słowami, ale faktami rolnictwo nasze odpowie na wszystkie odezwy, jakie od pewnego czasu otrzymuje. Co do nas zamieściliśmy uwagi nasze pod tym względem w dwóch numerach Tygodnika, i na tem poprzestaniemy, w tem silnem przekonaniu, że dążenia rolników naszych ku lepszemu widoczniejszemi się staną, stopniowem podnoszeniem gospodarstw, które nie ze złej woli, nie z zaniedbania, ale z winy przeciwnych okoliczności doszły do tego stopnia upadku, na którym znajdując się, zwracają na siebie uwagę właścicieli i wynajdywać każą sposoby zaradzenia złemu.

Nie możemy przypisywać pismom naszym tej doniosłości, tego wpływu jaki wywierają tego rodzaju publikacyje w innych krajach, gdzie dla ogółu są przystępniejsze i bardziej aniżeli u nas rozpowszechnione; widząc jednak jak wszystkie pisma nasze, z małemi może wyjątkami, poświęcają kolumny swoje rzeczom gospodarstwa krajowego, z prawdziwą pociechą przekonywamy się, że nareszcie ten najważniejszy żywioł bogactwa powszechnego zwraca na siebie uwagę ludzi myślących, i że w rezultacie wszystkie potrzeby ziemian, wszystkie niedostatki zostaną wykazane i spodziewać się należy, że po dyjagnozie, bolesnej w wielu miejscach, nastąpi podanie środków zaradczych, których bez zaprzeczenia wyglądają wszyscy. Ożywienie, jakie napotykamy w objawach rozpraw ustnych i odpowiedzi piśmiennych, daje nam dowody, że ziemianie pragną poruszyć się z zastoju, w jakim od lat kilku, pomimo woli się znaleźli.

Pisma nasze, zabrawszy się na gorąco do obrabiania rzeczy rolniczych, wpadli w błędne koło jednostronnego zapatrywania się: wykazują złe, to prawda, ale nie podają sposobów żeby wyjść z niego, i polepszyć stan majątkowy indywidualny, a tem samem i ogólny. Gorliwość za daleko je unosi, a niektórych nawet zaślepia. Zapominają niektórzy, że ogół bogactwa krajowego składa się ze szczegółów, a ponieważ to mogą być wielkie i drobne, wady ich i usterki mogą być wspólne, a tem samem oddziaływać równocześnie na ostateczny rezultat.

Wielka własność, dobrze czy źle administrowana, zwraca bezustannie na siebie uwagę i staje się przedmiotem bezustannej krytyki, w wielu razach bez gruntownej świadomości miejscowych stosunków głoszonej; mała własność, w ręku włościan będąca, pozostaje zupełnie po za obrębem wszelkich prac piśmienniczych mniejszej lub większej doniosłości. A jednak, wziąwszy na uwagę, że te drobne jednostki zajmują wielką przestrzeń kraju, że czerpią z ziemi wiele zasobów, należałoby i temu przedmiotowi poświęcić chwilę czasu i zszyptę znajomości rolniczego zawodu.

Gospodarstwa włościańskie, z małemi bardzo wyjątkami, jakie po największej części przedstawiają koloniści pod Warszawą i niektórzy Niemcy po kraju, a zwłaszcza nad Wisłą, rozrzuceni, odznaczają się licznemi niedostatkami, które na ogół bogactwa krajowego najniekorzystniej wypadają. Tam więcej napotkamy niedbalstwa, więcej zupełnej nieznajomości, aniżeli w gospodarstwach większych,

POGADANKA ROLNICZA P. WACŁAWA
(z notatek podróżnych spisana).

(Dalszy ciąg).

Przeznaczając ten kawałek ziemi na dozgonną siedzibę, dla siebie i swoich, dokładam całego starania, aby ją uczynić wygodną, przyjemną, korzystną. Chcę aby mi w niéj było lepiéj niż w każdém innéj miejscu. Los rolnika w jego odosobnieniu, mówił pan Wacław, byłby smutnym, godnym politowania, gdyby nie umiał stworzyć, sobie przyjemności, któreby mu osładzały ciągłą jego walkę z ludźmi, przyrodzeniem i wypadkami losowemi, gdyby nie umiał niemi kierować, nie posiadał w sobie skarbów wiadomości, wystarczających do wytrwania w każdéj przygodzie. Obok wszelkich zalet towarzyskich, rolnik winien zająć się pracą i nauką, które w przymierzu ze sobą mogą przynieść społeczeństwu wiele dobrego, przytłumiając wady dla niego szkodliwe. Jako jednostka w towarzystwie ważna, ściśle z niém związana, powinien iść równo z jego postępem i do niego się przyczyniać; dla tego przy zajęciach moich w rolnictwie, nie zaniedbuję innych gałęzi literatury. Po mozolnem studjowaniu klassycznych dzieł Liebiga, Grouvena, Boussingaulta i t. d. po zgłębieniu badań przez stacyje doświadczalne rolnicze i inne pisma ogłoszonych, z przyjemnością czytuję dzieła literatury pięknéj, w przekonaniu że umysł równie jak ciało, dla utrzymania zdrowia potrzebuje przemiany pokarmów i wypoczynku; zawsze jednak mam w pamięci słowa Buckl'a, że rozwój umysłowy człowieka musi być poprzedzony nagromadzeniem mienia; jego bowiem posiadanie pozwala ludziom to pożywać czego nie wydają; poświęcać się przedmiotom na które przed niem nacisk potrzeb codziennych nie zostawia im czasu. (Historyja cywilizacyi Anglii). Dla tego przedewszystkiem staram się poznać i zgłębić wiadomości, które uczą jak produkcyją podnieść, tańszą uczynić, to jest wartości stwarzać; one bowiem w ekonomii rolnika, równie jak całego narodu, wysokie mają znaczenie; przygotowują pole do dalszego rozwinięcia społecznego. Dawniej już Swift powiedział: „Kto zdoła wyprowadzić dwa zdźbła na miejscu, na którem jedno rosło, więcej dla ludzkości uczynił, niż zwycięzca w 20 bitwach walnych.“ Ja nie sięgam tak wysokiego porównania, ale zestawiając rzeczy więcéj do siebie zbliżone, nie waham się powiedzieć: że dobre dzieło albo pismo rolnicze więcéj krajowi niesie przysługi, niż 20 powieści, które drogę życia zdobią kwiatami, ale nie uczą jak temu życiu zapewnić istnienie. Nie ubliżam przez to wartości i zasługom utworów imaginacyi; cenię je wysoko, gdy przychodzą barwić życie ludzi, którzy już posiadają mienie; jednak w zimnéj rachubie rzeczywistości, w kraju ubogim, takie płody stawiam, jak w liczbach dziesiętnych, po prawéj stronie całości, jako cyfry, które w obliczeniu czynników bogactwa umysłowego w narodzie, bez szkody można opuścić w summie.

W przekonaniu mojem rolnik chcąc być sobie i ogółowi użytecznym, zająć odpowiednie stanowisko w dzisiejszém rozwinięciu téj gałęzi wiedzy, potrzebuje wiele nauki, ma wzniosłe powołanie, szlachetne obowiązki; ale może niewielu je spełnia, dla braku ich poczucia i znajomości, dla braku możności ich spełnienia. Zapewnie zdziwisz się pan, widząc w moim pokoiku dzieła najznakomitszych agronomów, które rzadko kiedy dostają się do rąk naszych rolników. One tam leżą, nie dla przechwałki przed łaskawemi gośćmi, mało bowiem znajomych u mnie przebywa. Zwykli moi sąsiedzi, ponajwiększej części krewni i współdziedzice, jeszcze nie umieją ocenić ich wartości i znaczenia; lecz szczęśliwém zdarze-

które, poznawszy stan swój, dążą do polepszenia, za pomocą środków, jakie cywilizacyja, ludziom myślącym podaje. Lud wiejski ma, oprócz kapitału, jaki ziemia przedstawia, najsilniejszy i najżywotniejszy kapitał w ręku własnem, to jest pracę. Do niej od dzieciństwa przyzwyczajony, wyciąga z niej korzyści na własnej zagrodzie, lub na cudzej, do czego zawsze sposobność znajduje. Potrzeby jego są żadne, albowiem te są wynikiem cywilizacyi.

Wytworzenie potrzeb u ludu naszego jest dziś koniecznością. Wszystkie bowiem korzyści, jakie ziemia przynosi, pozostają martwemi i leżą bezczynnie z widoczną krzywdą ogółu. Nie mamy pod ręką danych statystycznych, ale najsilniej jesteśmy przekonani, że produkcyja i wywóz zmniejszyły się u nas bardzo. Czytamy po pismach rozrzucane wołania, że ziemia się wycieńcza, że produkcyja się zmniejsza, że drożyzna w miastach wzrasta. Rolnicy i statystycy przy zielonym stoliku jednostronnie i żółciowo zapatrujący się na rzeczy, w ogóle przypisują to niewłaściwemu postępowaniu, nieumiejętności gospodarowania właścicieli większych folwarków, a zapominają o tem, że *jedna trzecia część* ornej ziemi, znajduje się w posiadaniu włościan. W sielankowem zapatrywaniu się na rzeczy, przypisują im wszystkie przymioty, jakich od gospodarza wymagać należy. A jednak tak nie jest: włościanie, po największej części gospodarują źle i niewłaściwie. Jeżeli większe folwarki wycieńczają ziemię zbytecznem z niej ciągnieniem, a czynią to w skutek, niepowiem, nieświadomości, ale koniecznych wymagań obecnego położenia,—to włościanie grzeszą w tem dziesięć razy więcej, przez nieświadomość i zbytnią chciwość. Porównajmy dziś nawet gospodarstwa większe z gospodarstwami mniejszemi, pora potemu jest najwłaściwszą, widzieliśmy bowiem sprzęt i widzimy przygotowane roboty pod zasiew. U włościan rzadko kiedy spotykamy urodzaj: ponieważ cała jego inteligencyja wytęża się w tym kierunku żeby otrzymać jak najwięcej kartofli, albowiem one wystarczają mu do życia, zastąpią mu chleb, mięso, cukier. Dla tego też włościanin większą część nawozu, bodaj czy nie wszystek, z wiosny zaraz wywozi pod kartofle, które sadzą za zwyczaj w ugorze, a po wykopaniu sieją żyto, które po największej części słabe daje zbiory w skutek niewłaściwości przedplonu i późnego zasiewu. Ziemia nigdy nie ugoruje, bo włościanin, posiadając ziemi mało, obsiewa ją całą, nie patrząc jakie ztąd otrzyma w przyszłości rezultaty. Po kartoflach tedy sieją żyto, po owsie, po grochu, po lnie, ozimina następuje rok rocznie. Spojrzyjmy na uprawę: ziemia zaperzona, brózdy ogromne i głębokie, jałowizna ciągle wydobywana podłużną orką, która ziemi nie przemiesza, ani wyrówna; mierzwy nie wiele, bo w stosunku do tej roboty plondrującej mało trzyma się dobytku, a słomę w wielu miejscach przedaje. Narzędzia liche, bo w użycie pługów lepszych żaden nie wierzy, i często zdarza się widzieć, że zamiast odkładnicy, sterczy na traf zatknięty wiór, po którym ziemia przesuwać się nie może. Do siewu używają zboża nie młynkowanego, bo rzadko gdzie znajdzie się to proste a tak konieczne narzędzie; ztąd wynika, że na polu zamiast zboża wzrasta miotła, kostrzewa, dzierżęga. W ogóle gospodarstwa drobne włościańskie produkują tyle tylko ile zjadają. Nie dochodzi tam ani *Przegląd Tygodniowy*, ze swojem *gromkiem* nawoływaniem do pracy rozumnej, ani *Tygodnik Rolniczy* z chemicznemi rozbiorami, ani *Gazeta Rolnicza* z korrespondencyjami, ani *Chemija do rolnictwa zastosowana*, która takiego narobiła hałasu: gospodarstwo idzie odwieczną rutyną, złą, niebezpieczną, wiodącą do coraz większego wyniszczenia, i zubożenia ogółu.

Gospodarstwa większych właścicieli przedstawiają wprawdzie niedostatków wiele, ale te są naturalnem następstwem różnych okoliczności, ale wszędzie, z małemi może wyjątkami, widzimy rolę wybornie doprawną, płodozmiany funkcyonujące, staranność w zasiewie ziarnem wyborowem i ogólne dążenia ku lepszemu. Podniesienie gospodarstwa aż do najwyższego szczytu doskonałości nie może jednak przyjść od razu, ani w jednym miesiącu, ani w jednym roku: robota tego rodzaju musi odbywać się zwolna, bez wstrząśnień, z uwzględnieniem środków, jakie kto ma pod ręką.

Rolnicy przy zielonym stoliku nabierają wyobrażenia o małych gospodarstwach, widząc z okien wagonu pociągu spacerowego urodzaje i sposób postępowania na gruntach Czystego, Włoch, Pruszkowa; ale niech zbadają przyczyny, które wiodą te gospodarstwa do pożądanych rezultatów: jest nim materyjał gotowy, który im dostaje się do rozporządzenia, *a tym jest mierzwa*, którą w Warszawie za darmo, bo prawie za koszt wywózki otrzymują. Ziemia zasycana tym ożywczym pierwiastkiem, urodzajna z natury, sypie hojnie wszystkiemi darami. Ale, proszę niech ci panowie ruszą w dalsze okolice, choćby tylko na Księstwo Łowickie, w Gostyńskie, w Sochaczewskie, na Kujawy, a przekonają się o prawdzie tego co mówimy. Gospodarstwa większe mają pisma, mają książki, które chociaż zwolna, rozchodzą się i czerpią z nich życiowe zasoby, niosąc za to zdrowe myśli i doniosłe spostrzeżenia; włościanin nie ma nic; nikt od niego nic nie wymaga, nikt o jego podniesieniu nie myśli: *społeczeństwo od niego żadnego rachunku nie żąda;* a jednak każda piędź ziemi w ogólnem zadaniu ekonomicznem pewien czynnik stanowi, a cóż dopiero *trzecia część* ogólnej przestrzeni usunięta od należytego postępowania. Słusznie powiedział *Przegląd Tygodniowy* w 36 numerze, że za nim zakładać się będzie pismo dla ludu wiejskiego, przedewszystkiem nauczyć go trzeba czytać. Właściciele więksi mają dla siebie wrota nauki otwarte; wejście do przybytku jest interesem poczucia, zrozumienia i dbałości o własne dobro; włościanin musi błądzić w ciemnościach i błądzi z krzywdą własną, ze zmniejszeniem bogactwa krajowego. Nim jednak lud wiejski czytać się nauczy, nim pisma dla niego wydawane wpływ jakiś wywierać zaczną, wiele czasu upłynie, a wraz z nim potoczy się w przepaść bogactw wiele.

Są jednak sposoby przyspieszenia tej ery, którą prekonizować pragną pisarze jednostronnie tylko na błędy gospodarstw naszych się zapatrujący; a pierwszym z nich jest nauczanie żywem słowem. Do tego zabrano się w krajach górujących oświatą ludową, w Prussach nadreńskich, w Poznańskiem, i w Niemczech całych. Sądzimy, że panowie, co tak cierpko nawołują do pracy tych, co wijąc się w przeróżnych trudnościach, zwycięzko ciągną gospodarstwa błędami przeszłości obciążone, powinniby zabrać

---

niem jakby przeczuciem, przygotowałem się na przyjęcie tak zacnego gościa, przedstawieniem moich zaufanych przyjaciół z któremi najwięcej miłych i pożytecznych chwil spędzam. Gdy z niemi rozwiązuję trudne zadania rolnicze, albo rozmyślam nad sposobami korzystnego zastosowania prawd teoretycznych w praktyce, gdy idąc za wskazówkami tych doradców, z ich pomocą przewiduję i usuwam przeszkody na mej drodze do celu: poznaję całą wartość usposobienia w naukach scisłych i z szlachetną dumą cieszę się z tej wyższości, jaką czuję w ich posiadaniu. Bez nich wszystkie skarby rolnictwa, dzisiaj już zebrane, byłyby dla mnie bezużyteczne; byłbym zapewnie jak wielu innych, nieprzejednanym przeciwnikiem naukowego kierunku rolnictwa to jest teoryi; stałbym się z potrzeby gorliwym obrońcą drogi praktycznej, widząc teoretyczną dla mnie zamkniętą i niedostępną. W tém położeniu na nieszczęście jest wielu rolników, i smutna rzecz powiedzieć że nie czują, ile na tem tracą i jak podrzędne stanowisko zajmują.

W wyborze autorów do mego użytku, mogłeś pan uważać dzieła różnej wartości naukowej; niektóre niewłaściwie zamieściłem w tym doborze wyborowym. Kształcąc się na dziełach najznakomitszych agronomów i naturalistów, niemogę szukać nauki w pismach podających elementarne wiadomości. Jednak nie wypadało pominąć dzieł ziomków, także naukowo w rolnictwie pracujących, miałem prócz tego chęć nawet potrzebę ich poznania.

Wspomniałem panu żem dosyć długo bawił za granicą. W Niemczech i we Francyi byłem świadkiem nadzwyczajnego ruchu umysłowego między rolnikami, ożywionego przez czynne towarzystwa rolnicze i pisma peryjodyczne, pod kierunkiem ludzi znanych z nauki, którzy wówczas podtrzymywali polemikę, w różnych kwestyjach rolniczych przez znakomitego Liebiga postawionych. Częste wystawy z nagrodami wysokiemi, zaszczytne odznaczenia ludzi w postępie rolnictwa przodujących, obudziły między rolnikami żywe współzawodnictwo. Wszyscy tam myślą o podniesieniu rolnictwa i o środkach polepszenia bytu rolników; w stacych doświadczalnych (landwirthschatliche Versuchsstationen) i w laboratoryjach znakomitych chemików zajmują się badaniem zadań fizyologii roślin i zwierząt; poznano skład gruntów, nawozów, starano się objaśnić udział ich pierwiastków w życiu roślin, w żyzności gruntów i t. d. Rolnicy racyjonalni podawali swoje obserwacyje z wypadków zastosowania teoryi. Widząc tak wysoko posuniętą działalność byłem pewnym, że ją także w naszym kraju znajdę. Wszak największa część synów obywatelskich, przyszłych i naturalnych przedstawicieli naszego rolnictwa, kształciła się w Instytucie gospodarstwa wiejskiego w Marymoncie; wielu widziałem w akademjach rolniczych Hohenheim, Pruszkowie i t. d. Cieszyłem się że w młodzieży naszej panuje zapał do wyższego usposobienia naukowego; liczyłem na to, że w gronie tych młodzieńców szukających nauki, nie jeden poznawszy ważność rolnictwa w ekonomii narodu, nie przestanie pracować w obranym zawodzie, że się zajmie gorliwie jego postępem, weźmie udział w rozbiorze kwestyi obudzonych w nowszym czasie, usiłowaniem wprowadzenia ścisłych badań chemii, dla podania rolnictwu zasad zgodnych z prawami działania sił przyrodzonych. Marzyłem o przyjemnościach jakie mi sprawią pisma rolnicze, gdy w nich znajdę rozwinięte piękne pojęcia tegoczesnych badań; w ich rozbiorze i w opisie doświadczeń naszych agronomów przewidywałem, bogate zapasy dla pismiennictwa i rozwinięcia go odpowiednio potrzebom kraju, przeważnie rolniczego. Słowem, spodziewałem się znaleźć liczne prace ziomków agronomiczno-naukowe i stan piśmiennictwa zamożny. Lecz te nadzieje i złudzenia zupełnie się rozchwiały, z moim powrotem do kraju. Poznanie naszego piśmiennictwa niewiele mi trudu zadało; znalazłem małą liczbę pracowników, ich prace nieliczne, pomimo obfitości materyjałów, których dostarczyły badania wielu uczonych. Długi czas nie mogłem się oswoić z myślą, że tyle zdolności może leżyć odłogiem, podane ziarno nauki marnować, ze szkodą dla siebie i kraju. Nie przypuszczałem, ażeby w bogactwie faktów i badań, przynoszących zaszczyt naszemu wiekowi, nieznalazły się kwestyje zdolne obudzić iuteres i zamiłowanie, zwłaszcza że praktyczne rozwiązanie każdej przynieść może korzyść materyjalną; poznanie zaś praw niezmiennych którem się przyrodzenie rządzi w swoich działaniach, obudza szlachetne poczucie wyższości, w zapatrywaniu się na sprawy świata fizycznego, które przestają być zagadką, dla umysłów nieprzygotowanych niezrozumiałą.

się do utworzenia instytucyi nauczycieli podróżujących, chociażby też sami dali przykład i początek tej bardziej u nas aniżeli gdziekolwiek pożądanej pracy. Łatwiej jednak pisać, gromić, choćby najniesprawiedliwiej, aniżeli działać pożytecznie, aniżeli nieść ofiary pracy osobistej, lub ofiary pieniężnej, w takich razach koniecznej. Sprawozdanie w pismach z wycieczki naukowej, w interesie podniesienia większych lub mniejszych gospodarstw, powitalibyśmy lepszem sercem, aniżeli nawoływania nie mające żadnej doniosłości. Prosimy tych panów, niech podniosą mysl naszą, niech nakreślą zarysy kursów dla nauczycieli wędrownych, niech zbadają stan gospodarstw większych i mniejszych, niech żywem słowem zaczną rozsiewać dobre zasady rolnicze, a uwierzymy że są zdolnemi do pracy organicznej; wyznamy, że jesteśmy w błędzie, sądząc że wykształcenie ich jest pozorne, że wiedza ich ogranicza się na mniej lub więcej zręcznem kompilowaniu lub błyszczeniu światłem pożyczanem, którem migocząc większą w skutkach powodują ciemnotę.

Lud nasz wiejski może więcej jak inny posiada przesądów, przeciw którym walczyć wypada,—nauka dla niego jest czemś niepojętem, w jego mniemaniu szkodliwem: „tak robili moi ojcowie, tak my robimy, tak robić będą dzieci nasze.“ To jest powszechna zasada u ludu wiejskiego, a jakie wywołuje skutki wykazywać nie widzimy żadnej potrzeby. Kiedy gospodarstwa większe postąpiły, o ile okoliczności przeciwne nie stanęły na zawadzie, o tyle gospodarstwa włościańskie się cofnęły.

Nadanie kierunku ekonomicznego gospodarstwom włościańskim jest koniecznością, pod zagrożeniem coraz większego zmniejszania urodzajności ziemi. Rozrzucone na wielkich obszarach, z pomieszanemi działami posiadanej ziemi, nie mogą one, ani zabezpieczyć sobie pożądanego odpływu zbytecznej wody, ani prowadzić wyrozumowanego gospodarstwa, ani użyźniać nawozem pól zbyt odległych. Widzieliśmy nieraz najpiękniejsze przestrzenie ziemi zalane wodą, z powodu braku zwyczajnych nawet przegonów, które należałoby prowadzić za wspólnem porozumieniem się. Jeden niedbalec w gromadzie staje się przyczyną nieobliczonych strat dla innych. Zbyteczna hodowla gęsi, tak dla nich ponętna, staje się powodem zniszczenia najpiękniejszych łąk, wydeptenia wschodzącej oziminy; bo dla nich otrzymanie pierza, które ich zasłania przed ostrością klimatu, jest dostatecznem i przewyższa nawet możność i chęci wydobywania z ziemi odpowiednich korzyści. Ogrodnictwo, pszczolnictwo, uprawa lnu, które w Czechach stanowią podstawę bytu włościańskiego, które więcej u nich aniżeli gdzieindziej wzrastać powinny, w zupełnym znajdują się upadku.

Zaprowadzenie u nas nauczycieli wędrownych potrzebniejszem jest aniżeli w tych właśnie krajach, w których obecnie najsilniej się rozwija. Kiedy tam każdy włoscianin umie czytać, kiedy go dochodzą pisma specyjalne, umyślnie dla nich wydawane, u nas pod tym względem panuje ciemność zupełna i nie prędko ustąpi: zanim pokolenie całe nauczy się czytać, a co najważniejsza nabierze zamiłowania i wiary w czytanie i naukę, gospodarstwa drobne dojdą do tego stopnia upadku, że nie znajdzie się na to ratunku.

Gdyby kto chciał utrzymywać, że nauczyciele wędrowni znajdą od razu chętnych słuchaczy, że nauka będzie przez nich uznaną i w wykonanie wprowadzoną, byłby w wielkim błędzie. Zarozumiałość i upór są główną podstawą charakteru ludzi ciemnych; najlichszy gospodarz uważa się za uosobioną doskonałość i trzeba biedy wielkiej, niedoborów i nieurodzajów, żeby się przekonał, że jest w błędzie. Przypominamy sobie, że przed kilkunastu laty, w Księstwie Łowickiem, w okolicy najbardziej ucywilizowanej jak na wymagania od włościan, jeden z właścicieli zamiłowanych w ogrodnictwie, chcąc rozszerzyć to zamiłowanie pomiędzy drobnych sąsiadów swoich, zamierzył, w niedzielę po nabożeństwie, miewać odczyty popularne o ogrodnictwie, ma się rozumieć bezpłatnie. Zebrało się na pierwszy odczyt osób kilkadziesiąt, ale na drugie nikt już przyjść nie chciał. Ani przedstawienia miejscowego proboszcza, ani wzywania i zachęty wójta nie mogły skłonić ich do słuchania rzeczy przystępnej i pożytecznej. Dobre chęci tym razem spełzły na niczem i skończyły się tylko zamieszczeniem kursu w wychodzącej naówczas *Czytelni Niedzielnej*.

Od tego czasu upłynęło czasu dosyć, okoliczności zmieniło się nie mało, klęsk i niedoborów wielcy i mali doznali wiele, może dzisiejsze próby byłyby pomyślniejsze.

Może zbyt długo rozszerzyliśmy się nad tym przedmiotem, ale czytając bezustannie ponawiane zarzuty, wykazać pragnęliśmy, że jeśli w wielkich majątkach jest wiele do zrobienia, że jeżeli niewłaściwość postępowania naraża na straty osoby pojedyncze i ogół cały,—to i w małej własności więcej jeszcze znajdziemy niedostatków, więcej do roboty; skierować przeto pragniemy działalność pism naszych w tamtą stronę, jako nie równie ważniejszą, bo więksi właściciele po większej części wiedzą czego im niedostaje i co czynić powinni; a jeżeli nie czynią to dla tej może jedynie przyczyny, że nie mogą. Przeciwnie w gospodarstwach włościańskich, nie zbywa na środkach, na kapitale, bo ten odpowiednio wymaganiom znajduje się w ich rękach, ale nie ma wiedzy i woli, które dla powszechnego dobra wywołać należy. *Wiktor Jastrzębski.*

O PSZENICY.

(*Dokończenie*).

Siejąc rzędem ziarna wybrane gołem okiem — mówi dalej pan le Couteur—jednocześnie jąłem się metody następującej: z czternastu odmian pszenicy, policzyłem starannie liczbę ziarn zawartych w każdym kłosie. Najmniejszy zawierał ich 23, największy 74. Grunt stanowiła piękna, bogata glina, głęboka na siedem stóp, ze spodnim pokładem z gliny czerwonej. Buszel popiołu wareku*) ro-

*) *Varech*, trawa morska, rosnąca po skałach.

Niema żadnej wątpliwości że dzieło Liebiga (die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie) w r. 1840 wydane, otworzyło świetną epokę dla rolnictwa; sprowadziło stanowczą przemianę jego pojęć i zasad — podniosło je do znaczenia nauki, która podaje rolnikom bogate źródło wiadomości, wziętych z naukowego badania potrzeb i warunków życia roślin i pełnego ich rozwoju, prowadzi więc do otrzymania najwyższej produkcyi, do której rolnik dążyć powinien, dla własnej korzyści i dla dobra ogółu. Wszelako tak ważna w rolnictwie epoka, w której sprawy rolnicze wszędzie z zapałem rozbierano, u nas przeszła bez śladu. Młodzi i poważni agronomowie nie poczuwali się do obowiązku współdziałania w poprawie rolnictwa, przynajmniej do wejścia na świeżo torowaną drogę postępu; pisma zaś peryjodyczne spokojnie przeżuwały powszednie sprawy gospodarstwa praktycznego i nieczuły potrzeby wyjścia za granicę jego podań. Błogi ten spokój, bez trudu i pożytku, na chwilę zakłócila krótka rozprawka, przez S. Z. naucz. Chemii w Gimnazyjum realnem, ogłoszona, pod tytułem „Ile rolnictwo wpływem chemii zyskać może” (Kalendarz Stan. Janickiego w r. 1842). Przeciw niej wystąpił Korrespondent (z r. 1842) przy Gazecie Warszawskiej wychodzący, ogłaszając pracę młodego agronoma, który tę nowość energicznie zgromił, wyrzucając jak wulkan wiele popiołu i błota, na stronnika nowych pojęć, które groziły podkopaniem zasad rolnictwa od dawna ustalonych. Chociaż młody autor zawcześnie porwał się na rozwiązanie kwestyi, dla owczesnego ogółu rolników zbyt nowej, niespodzianej i za wysokiej: możemy młodemu entuzyjaście przebaczyć wystąpienie z obroną zasad, które od swych nauczycieli przejął; ale dziwić się należy że pismo mające bydź organem rozbierającym przedmioty treści poważnej, zamieściło pracę porywczo złożoną, z wyskokiem fantazyi i erudycyi pożyczonej, przy tem grzeszącą przeciw formom w dyskusyach rzeczy poważnych przyjętym. Było to lekceważeniem czytelników, albo dowodem nieudolności. Treść utworu młodzieńczego niemogła bydź nauczająca ani z przyzwoitą rozwagą obrobiona; nie mogła więc wpływać na przekonanie rolników, nowej nauki obalić albo dawnej utwierdzić; ma jednak tę wartość że przedstawia stan usposobienia stagnacyjnego rolników swego czasu, i daje miarę uzdolnienia naukowego, owczesnych redakcyi pism rolniczych. Do nich należało albo wystąpić z dowodzeniem, że rolnictwo wpływem chemii nic zyskać nie może, albo śmiało wstąpić w prąd nowej nauki i przez dyskussyje naukowe, jakie wówczas zagranicą trwały, szerzyć jej zasady między ziemianami, nie zostawiać ich obcemi w tym przedmiocie. Redakcyja obrała drogę łatwiejszą; zamiast toczenia sporu z autorem uwag za wpływem chemii na rozwój rolnictwa przemawiających, wyręczała się nie dojrzałą pracą ucznia Instytutu agronomicznego, dając w tém dowód małej trafności w wyborze artykułów, któremi czytelników swoich zasila, w tak trudnym i ważnym zawodzie.

Po przejściu tego paroxyzmu, który Redaktorów naszego piśmiennictwa dreszczem przejął, nastąpił zwykły w niém spokój, podtrzymywany wiadomościami o wypadkach miejscowych, któremi korrespondenci zasilali, zaledwie tlejącą lampę wiedzy rolniczej. Pisma nasze wypowiedziawszy swoje *non possumus*, w ważnej sprawie przeobrażenia rolnictwa, ucichły; niepoczuwały się do obowiązku podawania treściwego obrazu kwestyi spornych i oddania ich pod rozwagę naszych ziemian; nieumiały zainteresować przedstawieniem sporu między stronnictwem postępu i *status quo*, na które się intelligencyja rolnicza w Niemczech podzieliła, — ale pocichu uznały się za terytoryja neutralne i zostały zewnątrz walki pojęć, głuche na wrzawę, którą rzesza rolnicza przeciw szérzącej się nauce Liebiga pódniosła.

To usunięcie się od udziału w starciu opinii, pozbawiło pisma nasze charakteru organów, przeznaczonych do upowszechnienia wiadomości dla rolnictwa użytecznych; odebrało im powagę nauczania i przewodnictwo w ruchu umysłowym, którym kierować niemogły; w końcu zniewoliło je, dla wyjścia z trudnego położenia, rzucić się w objęcia ziemian, z pochlebném dla nich wezwaniem do wspólnej pracy, w nadziei że pod tarczą ich doświadczenia znajdą pomoc i środki przedłużenia bytu bezużytecznego.

Ciekawe są te zaloty Redaktorów do współudziału ziemian.

Gazeta Warszawska wmawiała w nich tyle znajomości przedmiotu, że mogą się otrząść z dotychczasowych dzieł i autorów; że powinni sami zająć *katedrę rolnictwa*, dla udzielania sobie własnych

sypany został na ten grunt i zakopany na głębokość bruzdy. Nasienie namoczone zostało w silnym rozczynie solnym, w oddzielnych szklankach, a potem wysuszone w sproszkowanem wapnie. Rzędy były o 9 cali jeden od drugiego. Ziarna sadzone były po jednemu, na 3 cale głęboko, w odległości 3—11 cali jedno od drugiego. Wszystko to mieściło się w kwadracie, którego bok wynosił 22 stopy, co czyni 1 pręt jersejski (około 25 metr. kwadr.).

„Pszenica w rzędach sianych najgęściej okazała się nad ziemią 24 grudnia. t. j. po siedemnastu dniach. Wszystkie inne ziarna, sadzone pojedyńczo, zeszły dopiero w parę dni później. Dowód to, stwierdzony zresztą innemi doświadczeniami, że ziarna gęsto posiane, komunikują się ze sobą i nadają ziemi ciepło, które podbudza wegetacyją. Były ziarna, które zupełnie nie zeszły. W końcu każdy rząd został obliczony w ten sposób, aby można było ocenić żywotność każdej odmiany. Pszenica biała ma siłę żywotną równą czerwonej.

Z 754-ch ziarn posadzonych pojedyńczo, około 74 nie zeszło, mimo całej staranności przy ich sadzeniu. Przyczyną tego była większa lub mniejsza delikatność odmiany i niepewność co do warunków jej istnienia; gdyż różnica jednej odmiany od drugiej jest znaczna: jedne ciągną się po ziemi, inne podnoszą się prędko. Wszystkie odmiany których próbowałem, podrosły znacznie około połowy marca. Opielono je powtórnie 27-go, a potem już się chwasty nie pokazały.

Rząd Nr 9 dojrzał najpóźniej, 8-go Sierpnia.

Znajdujemy starannie zanotowany plon każdego rzędu. Jedna odmiana wydała w stosunku 51 buszli na akr. Wybrane ziarna dały autorowi dwa razy tak wielki plon, jak miewał dawniej. W każdym razie niektóre odmiany są mniej lub więcej plenne, i autor twierdzi, że niedobór w plonie (nieurodzaj), po uwzględnieniu gruntu i klimatu, ma się w stosunku prostym do pomięszania odmian i do przewagi mniej plennych pomiędzy niemi.

W rozdziale V-m autor zajmuje się korzeniami i wzrostem pszenicy. Niektóre odmiany puszczają liczne pędy, czyli są mocno krzewiaste. Jedno ziarno aksamitki w r. 1862 wydało 32 takich pędów czyli ździebeł, a na każdem źdźble był kłos, co wszystko, biorąc w przecięciu 50 ziarn na kłos, czyni tysiąc sześćset ziarn, plon niesłychany, na jaki naturalnie liczyć nie można. Osiągnąć go można tylko przy pomocy przemysłu, staranności i środków, których wszyscy rolnicy używać nie mogą. Odmiana o której mowa, wydaje w przecięciu piętnaście kłosów, jak to okazały próby na czterdziestu ziarnach. Wykazanie tej płodności jest jednym z głównych rezultatów badań p. le Couteur'a.

W rozdziale VI kładzie on znowu nacisk na potrzebę czystości ziarna:

„Najlepsze odmiany zagraniczne,—mówi on—jak np. wołyńska i sandomierka, dadzą się aklimatyzować w Anglii. Zdołano dokazać tego, że się w niej rodzi ananas, brzoskwinia, melon, równie dobrze a nawet lepiej niż owoce krajowe; podobnież kwiaty, takie jak dalie i geranium. Potworzono nawet odmiany tych kwiatów i tych owoców. Ponadawano nazwy wszystkim rodzajom jabłek, gruszek i porzeczek. Dowiedziano się z jakich jabłek wyrabia się najlepszy jabłecznik. Dla czegóż nie postępować tak samo z rośliną, która człowiekowi najwięcej dostarcza pożywienia?.."

Przy tej sposbności autor rozbiera kwestyją, którym gatunkom pszenicy dać pierwszeństwo; dla Anglii przemawia on za odmianą zwaną „gdańska", byleby sprawdzić ziarno pod mikroskopem. Obejrzenie samego kłosa, narażałoby na pomyłki.

Autor zajmuje się następnie rozmaitemi odmianami, ze względu na ich wydajność mąki i wartość pożywną.

W rozdziale VIII wypowiada kilka słów o nawozach; kładzie nacisk na potrzebę ich zmieniania; mówi z pochwałą o popiołach z zżętego wareku, któremu wyspa Jersey słusznie przypisuje swój kwitnący stan rolnictwa. Dwa albo trzy funty tego nawozu wystarczają na akr roli. Dodajmy do tego, że on niszczy owady i ich jaja, że zmusza robaki do wyjścia z ziemi i wytępia je.

W IX rozdziale autor utrzymuje, że nie należy często zmieniać nasienia, byleby takowe było dobrze do gruntu zastosowane i nawóz był należycie odmieniany;—to daje każdej odmianie możność znalezienia za każdą razą nowego gruntu. Lecz i tu jeszcze przebieranie nasienia jest najważniejszą rzeczą, środkiem, którego autor nie może dosyć nazalecać, i który uważa za klucz w sklepieniu uprawy pszenicy.

„Sądzę—powtarza on—że gdy pszenica pokazuje się licha i wątła, należy ją usunąć z dotychczasowego miejsca, ma się rozumieć po należytej próbie, dajmy na to trzechletniej. Trzechkrotne doświadczenie wykazuje dostatecznie, że odmiana jakaś nie nadaje się bądź do gruntu, bądź do klimatu. Ziarno chude i pomarszczone nie może oczywiście wyżywić młodej rośliny, która ze stanu zarodkowego przechodzi w życie zewnętrzne, a która jako pokarm dla siebie znajduje tylko nędzną skórę swego twórcy. Co innego ziarno nabite, pełne, okrągłe, mączyste! Czyż gospodarz oczekuje tłustego, wesołego cielęcia, po wychudłej krowie, która się żywi, albo raczej która zdycha na wrzosowiskach Dartmooru?.."

Rozdziały X i XI poświęcone są skłonności pszenicy do wyrodzania się i *przerzucania* (á jouer). Przyczyna objawu zwanego wyradzaniem się tkwi w zmięszaniu rozmaitych odmian; nawet w takiej pszenicy, która zdaje się napozór zupełnie jednolitą, kilka ziarnek obcych wystarczy, nie na wyrodzenie wprawdzie zupełne pszenicy, ale na znaczne przeobrażenie natury odmiany, która zrazu przeważała. Ażeby tego uniknąć, trzeba nadzwyczajnej pilności. Gdy pszenica dojrzewa, trzeba przebiegać i bacznie oglądać rzędy, wyrywając z nich kłosy nadpsute; potem, kiedy już leży w snopach, trzeba takowe przeszukiwać i wyłączać z nich kłosy do innych odmian należące. Zachody te mogą się wydać uciążliwemi; ale jakież rezultaty osiągnąć można w jakimkolwiek zawodzie, jeżeli do fizycznego trudu, którego każda praca wymaga, nie dołożymy pilności i pracy umysłowej, tak koniecznej w rolnictwie, które jest zarazem rzemiosłem i umiejętnością.

Trzeba więc obserwować bezustanku, cierpliwie, nie obawiając się zejść do drobiazgowości, a tym sposobem dojdzie się do podniesienia produkcyi i polepszenia gatunku. Takiemi pożytkami gardzić nie można. Wielu lekarzy utrzymuje, że początek cholery

---

doświadczeń, ma się rozumieć za pośrednictwem korrespondenta przez nią wydanego (Nr. 337 zr. 1852. Wystawiała brak dzieł dobrze opracowanych, niedostatki w pismiennictwie peryjodycznėm; zwyczajnie bowiem (powtarzamy jej słowa) są to prace; w których część teorytyczna przeważa a mało praktyczności, albowiem autorami tych dzieł rolniczych, temi wyroczniami i mentorami rolnictwa są zwyczajnie ludzie nie fachowi a szperacze naukowi, którzy płodozmiany i inne plany gospodarskie kreślą nam z gabinetu, *gdzieś tam* w murach miasta.

Gazeta Rolnicza, która z młodzieńczą naiwnością przypuszczała, że stoi na czele naszego piśmiennictwa rolniczego, równie złem okiem spoglądała na wciskanie się nauki do rolnictwa; wezwała także gospodarzy praktycznych o nadsyłanie zdań o dziełach gospodarskich w kraju wychodzących „zdanie bowiem obywateli ziemskich o dziełach dla nich pisanych, wyżej cenimy niż wszelkie zielono stolikowe (sic) recenzyje (Nr. 7 z r. 1862). Później (Nr. 38 r. 1864) zawiadamia prenumeratorów że nadal wychodzić będzie, *z tąż samą dążnością niesienia wzajemnej poczciwej rady*. Gazeta Rolnicza nieobiecuje podawania scisłych badań naukowych, sądzi bowiem, „że tylko próby i doświadczenia u nas odbywane mogą zasłużyć na zaufanie ogółu ziemian *sprawiedliwie niewierzących w zagraniczne* i *te tam* (sic) *uczone gospodarki*." „Jużci (mówi Gazeta Rolnicza Nr. 5 1864) pewniej posłuchać można słów sąsiada, znanego już ze swojej nauki lub którego zapewnienia w każdym czasie łatwo sprawdzić można, aniżeli iść za śladem jakiego zagranicznego uczonego lub gospodarza o którego istnieniu nikt z rodu niewiedział."

W podobnym duchu przemawia korespondent w ostatnim numerze z r. 1867, przyłączając zdanie: *niezawodnym środkiem polepszenia rotnictwa jest oglądać się do koła i zapatrywać na to co robią sąsiedzi.* „Jaka powaga to zdanie wyrzekła nieumiem powiedzieć, ale sądzę że rolnika stawia w śmiesznėm położeniu, przypominającėm przysłowie „stehet wie ein Ochs am Berge und guckt."

Te wyznania wiary wykazują charakter naszych pism peryjodycznych rolniczych. Ich redakcyje widocznie były przeciwne części teoretycznej rolnictwa; całą ufniość położyły w jego praktycznem rozwinięciu. Możnaby z tego wnioskować, że piśmiennictwo przeszło w ręce ludzi niechętnych postępowi; tego jednak nie przypuszczam, wolę raczej przyznać że krzywda przez nich rolnictwu wyrządzona, niepochodzi z złego zamiaru ale z niewiadomości. Wcale mię niezadziwia, że w r. 1852 redakcyja Gazety Warszawskiej oświadczała się przeciw teoryi, szukała pomocy w praktyce; wówczas bowiem nowa teoryja rolnictwa zaczęła się rozwijać, można więc przypuszczać: że redakcyja niebyła przygotowaną do ocenienia jej zalet i wyższości; niepojmowała jej znaczenia, widziała w niej trudność nad swoje siły; praktyka zaś dla każdego dostępna, oddawna ustalona liczyła wielu stronników; przejście więc od strony w inteligencyją uboższej lecz liczebnie potężniejszej, może bydź błędem ale przynajmniej jest logicznėm.

Lecz gdy Gazeta Rolnicza w r. 1862 —1864 i następnych, nie przestaje targać się na teoryją, lekceważy pomoc nauki, zaleca wiarę w doświadczenia praktyczne, w skuteczność poczciwej rady i słów mądrego sąsiada, przytem urąga się z uczonych i gospodarzy zagranicznych, przyznaj pan, że to dowodzi wielkiej odwagi cywilnej, na którą tylko heroizm niewiadomości zdobyć się może. Redakcyja tego pisma ofiarując swoje poczciwe rady (wolałbym skuteczne, nie życzliwa recenzyjom zielono-stolikowym, uczonej gospodarce) wielbicielka domorosłych talentów, objawiając zdania które przytoczyłem, przestaje poczciwie radzić, bo odstręcza od źródła z którego prawdziwe światło na rolnictwo spływa, pismu swemu nadaje kierunek wprost przeciwny dążeniu, jakie mieć powinno. Nakoniec popełnia błąd, który przyznać można nieznajomości przedmiotu, w czasie bowiem w którym swoje zdania objawia, nowa teoryja rolnictwa zyskała ogólne uznanie, doświadczenia zaś praktyczne, które dają wypadki nieznanego pochodzenia, straciły swoje znaczenie.

(*D. c. n.*)

w Indyach przypisać należy złej żywności, a mianowicie użyciu niedorodnego lub zepsutego ryżu. Na Zachodzie licha pszenica, niezupełnie dojrzała, tę samę może sprowadzić klęskę. Trzeba więc wyszukiwać nasienie nadające się do gruntu; rolnik odniesie ztąd zyski, a społeczeństwo wielki pożytek.

Pszenica czasami *przerzuca*. To znaczy, że pewna odmiana psuje się, kiedy jednocześnie inne obok niej będące prosperują w najlepsze. Jedne odmiany przerzucają łatwiej, inne mniej są do tego skłonne. Są odmiany, które się przeobrażają same z siebie, nawet zupełnie osobno trzymane, mimo najusilniejszych starań i baczności. Inne są wytrwalsze. Aby się z niemi obeznać, nie potrzeba innych lekcyj oprócz doświadczenia. I jak zawsze, mimo wszelkich trudności, trzeba starać się o sprzęt czysty, bez żadnej przymieszki, i usuwać wszelkie odmiany jakie się przyplątać zkąds mogą. Nastręczających się tutaj naturalnie kwestyj, dotyczących fizyjologii roślinnej, autor, wierny swej metodzie utylitarnej i wyłącznie praktycznej, nie dotyka nawet.

Rozdział XII odnosi się do sposobu zachowania się pewnych odmian, a rozdział XIII do szczególnych każdej z nich własności. Rozdział XIV zawiera w sobie zarys klasyfikacyi opartej na kolorze ziarna i na gładkości lub kosmatości źdźbła. Rozwinięte tutaj myśli po większej części mniej się nam już wydają zajmującemi niż te, nad któremi zastanowiliśmy się dłużej. Zresztą stosują się one bardziej do Anglii i do praktyki angielskiej.

Rozdział XV poświęcony jest porównaniu rozmaitych metod siania. P. le Couteur mniema, że samo doświadczenie powinno być pod tym względem przewodnikiem rolnikowi. Jeżeli przez długie lata tak chodził starannie około swej roli, że ją z wszelkich chwastów oczyścił, to siew rzutowy jest lepszy dla niego, korzystniejszy. Opisawszy swój własny system uprawy, autor twierdzi znowu, że ziemia doskonale uprawna, zasiana ziarnem odpowiedniem gruntowi i klimatowi, powinna dojść do plonu 90 buszli z akra, co czyniłoby przeszło 80 hektolitrów z hektara. Mniej świetne zapewne rezultaty stały się powodem, że Cresinus'a, o którym pisze Pliniusz w swojej Historyi naturalnej, w ks. XVIII, § 18, posądzono o czarnoksięstwo, i że z trudnością przyszło mu przekonać lud rzymski o swojej niewinności.

Zaiste, rezultat podobny może podziałać na wyobraźnią. Przyjmując cyfry podane przez pana le Couteur'a, widzimy że one mogły być osiągnięte tylko zapomocą prób i postępowania, nie dającego się zastosować na większą skalę. Lecz jeżeli postępowanie takie trudno jest zastosować w praktyce, to próby podobne mają przynajmniej tę zasługę, że wskazują maximum produkcyi, do jakiej dojść można zapomocą maximum usiłowań. We wszystkich gałęziach wiedzy ludzkiej dawała się zawsze czuć potrzeba ludzi wybranych, którzyby przewodniczyli tłumom i wskazywali im jak głęboko rozum ludzki może przeniknąć tajemnice natury i opanować jej siły.— Pan le Couteur może nie wszędzie zdołał się ustrzedz przesady, ale zawsze dał on piękny przykład, z którego będą umiały skorzystać umysły praktyczne a poważne. Choćby tylko nauczyć się od niego tej cierpliwości w badaniu, tej niezmordowanej baczności na sobie samej tylko polegającej, już byłaby to wielka korzyść z odczytania tej książki, która zawsze zostanie chlubą dla swego autora i dla angielskiego rolnika.

(J. d'A. P.)

DRÓB I PTASTWO DOMOWE,

Z NOTAT WĘDROWNYCH

Karola Majewskiego,

b. ucznia Marymontu i b. Szkoły Głównej Warszawskiej.

(Dalszy ciąg).

Co do ilości jaj znoszonych przez kury, ta może być bardzo rozmaitą. Wiadomo, że są kury, które nawet sto i więcej jajek przynoszą w roku. Ale to są wyjątki, daj Boże aby jak najczęstsze. Lecz w większych hodowlach i stadkach powinniśmy się kontentować, jeśli nam każda kura corocznie w przecięciu od 50 do 75 lub 80 jajek dostarczyć potrafi. W większych nawet przedsiewzięciach gdy możemy przyjąć za podstawę do obrachunku: „*co kura to kopa...*" to już rzeczywiście powinnoby być zadawalającem, gdy zwłaszcza nie na same tylko jajka spuszczać się będziemy, ale gdy i przypłodek i wykarmienie, pierze też, nawóz i t. p. użytki z ptastwa nie będą zaniedbane. Z takiego tedy średniego przecięcia, tak co do wieku, jako też i co do peryjodów niesienia się, oraz co do sił życiowych ptastwa tego trwania i ilości wydawanego przezeń produktu, uczyniwszy subtelny rachunek, na który tutaj brak nam jest miejsca, dopiero powinniśmy decydować: czy się brać do hodownictwa jego, czy też nie; co naturalnie w różnych miejscowościach i w miarę różnych cen oraz okoliczności, może wypadać bardzo zmiennie i rozmaicie. Nieco bliżej o tej rachunkowości patrz w szczegółach wyliczeń naszych przy indykach.

a) Cechy kur gatunkowe i ich główne odmiany. Czyż o grzebieniu kurzym albo kogucim trzeba nam tu rozprawiać? Czyż przypominać, że warto jest dla ciekawości obejrzeć szczęki dolne tego rodzaju ptastwa? A któż nie wie (ręczyć wszelako można, że z tysiąca hodowców lub hodowczyń zaledwie procencik jeden!...) że tam to właśnie mieszczą się owe charakterystyczne ptastwa tego wyrostki czyli brodawki mięsiste, obwisłe. Że pióra ich ogonów tak podwójnie płaszczyznowo i prostopadle jedna do drugiej są ułożone, zwałszcza u kogutów, które i ostrogę jeszcze na nogach swoich bardzo ważną i wybitną posiadają... któż tego bo niewie?... Z grzebienia tedy, z koloru piór, z wielkości, kształtu głów i nóg oraz ogonów, wieleż to już odmian kur nie naliczono!... Wszelako z tego mnóstwa odmian i podgatunków, kury tak zwane *zwyczajne* czyli *pospolite* są najpowszechniejsze i Bóg świadkiem, że z powodu swej wytrwałości, niewymyślności w pożywieniu, oraz w innych potrzebach oraz warunkach bytu swego, były, są, i będą w ogólności chyba dla nas najodpowiedniejsze. Nie jestem przeciwny i udoskonaleniom, zaprowadzeniu mianowicie gatunków większych, potężniejszo-jajowych i płodniejszych zwłaszcza. Ale że i nasze najprostsze kokoszki, dobrze zwłaszcza utrzymane i racyjonalnie prowadzone, mogą wydać jak najpożyteczniejsze rezultaty, od czego przedewszystkiem zaczynać można i potrzeba, o tem jesteśmy jak najostateczniej przekonani.

Z innych różnych odmian i gatunków, oraz podgatunków, jak tutaj widzę, mogę i powinienem wspomnieć o następujących:

a) *Kury angielskie*, tak zwane *bojowe* czyli do walk wyborne i wojownicze (walka kogutów i tutaj przez naśladownictwo Anglosasów dosyć jest lubioną, pospolitą, zwłaszcza w prażniki czyli święta oraz naśladowaną aż do amatorstwa, tracącego nieraz na zakłady znaczne summy pieniężne, a przy pijaństwie i instynktach dość grubych widzów, bardzo oryginalne sceny nieraz wywołujące, co dosyć często spotykałem i spotykam). Opierzenie tego rodzaju kur a zwłaszcza dzielnych owych kogutów, zazwyczaj jest kasztanowato-złocisto-żółte, z tęczowaniem koloru czarno-granatowego. Budowa wielka i potężna; nogi zwłaszcza silne i ostrogi olbrzymie, tudzież mocne. Szyja długa, a dziób dość także długi i silnie zbudowany. Postać w ogóle nie bardzo zgrabna. Głos i krzyk straszliwie obrzydliwy, po większej części skrzypiąco-chrypliwy. A o jajach i mięsie niema tu co nawet i wspominać, boć to są rzeczy drugorzędne przy głównym celu ptastwa tego hodowli. Jaja naturalnie są niezłe, olbrzymie, ale mięso jak drzazgi.

b) Widuję tu kureczki niewielkie, tak zwane tutaj *kurolki, królątka*, zupełnie bielutkie, delikatne, drobniutkie w całej budowie, z nóżkami piórem całkowicie obrosłemi; niesłychanie przyjemne, ciche i milutkie—a co najważniejsza, że są nadzyczaj płodne, bo też przy swej potulnej cichości niesłychanie są i romansowe... Jak się też to u nas te kokoszki nazywają? Dalipan, że w tej chwili jakoś i zapomniałem... Zdaje mi się jednakże, żeto są, też same, co to u nas albo białe zupełnie, albo też czarno i brunatno-kropkowane, zowią się nieraz... *papużkami* albo i ......

.....Wiadomo że Anglicy z kokoszek tych wytworzyli już były kury tak zwane *bażantowe*, z piórem prawdziwie bażancicm, i rzeczywiście z bażantami je już podobno krzyżując, produkują sobie na pokarm mięso, które jak słyszę w niczem nie ustępuje prawdziwym bażantom. Takich jednak mieszańców ani tutaj, ani też nigdzie jeszcze nie widziałem,—bo nie liczę za dowód tych opowiadań, jakich mi nie szczędzono, mówiąc, że te lub owe kokosze, jakie rzeczywiście podziwiałem, pochodzą właśnie od przypadkowego pomieszania się krwi bażanciej z takiego to a takiego niegdyś u tego a tego obywatela istniejącego stadka bażanciego, które wszelako już dzisiaj nie istnieje, zjedzone, zniszczone, lub porozlatałe kiedyś tam po dalekim świecie, tak, że nieraz już zupełnie podobno dziś sztuki dzikie tu i owdzie jakiś myśliwy prosto po lasach napotyka i nieraz upolowywa.

c) Zowią tu *amerykańskiemi* kurami nie indyki, którebyby się rzeczywiście amerykankami nazywać mogły i powinny (bo te i tutaj zowią także kurami indyjskiemi), ale zowią tak kury zwyczajne, bardzo duże, na wysokich nożyskach, z krótkim ogonkiem (prawie że bezogoniaste) i z maleńkim bardzo grzebykiem na dość brzydkiej oraz posępnej głowiźnie. Jaja tych kur wcale nie odpowiadają wielkości i massywności tego gatunku ptastwa. Są i owszem nie wielkie, a przytem żółto-czerwonawe i rzadko kiedy wyraźnie białawe. Kurczęta z jaj takowych wylęgłe rodzą się obrzydliwe bo nie kształtne i gołe... Więc łatwo się zamaczają, przeziębiają, oraz chorują. Nie wiem doprawdy co to są za kury, bo ich bliżej nie badałem, prócz przelotnego widzenia, a często je też tutaj i *holenderskiemi* jeszcze kurami nazywają, bo podobno rzeczywiście z Hollandyi tu zostały przywiezione. Czy zaś tam w metropolii, czy też w koloniach holenderskich się produkują, tak że mi w tej chwili nie jest wiadomem. Zapaleni jednak amatorowie cudactwa i nowomodności, wprawdzie bez wykazania jasnego pożytku, bardzo mi te amerykańskie, hollenderskie czy też sumatrzańskie kury, koguty i kokosze, bardzo i bardzo zachwalali. Podobno kapłony z nich wyborne, a przynajmniej potężne.

d) Nakoniec kury *bramaputrzańskie, kochinchińskie* (nie słusznie je tu, tak jak wino właściwe kaukazkie, *kachetińskiemi* często zowią), w ogólności zaś *syjamskie* i t. p. takie same jako i znane u nas, są dosyć pospolite, ale w klimacie tutejszym nie słychanie są delikatnemi a na zimno i głód bardzo czułemi. Wszelako są bardzo płodne—jaja dają potężne, mięso zaś mają nie tęgie, chyba że jeszcze bardzo młode, co zresztą i do kury, jak wiadomo, zastosować się daje.

O innych odmianach i przemianach tychże samych podgatunków, jak np. o *czubatkach* (tak zwane tu *chochłatki*, skąd niesłusznie z fałszywego niby jednobrzmiącego z *chochłami* wyrażenia, niektórzy autorowie i hodowcy za małorossyjskie je kury uważają...), o *kukcykach, dropiastkach, pióronożkach* i t. p. nie mamy co wspominać, bo też same różnice i postacie są i u nas pospolitemi. To tylko na zakończenie powiem, że w Małorossyi słyszałem o dobrych kurach, tak nazwanych tam *polskich*. Ale ich nie widząc dotąd, określić dobrze nie mogą co to są za kury i skąd rzeczywiście pochodzą? A bardzo być może, że ma się z niemi tak, jak i z wyrażeniem tutaj przyjętem: *polskie bobry, polskie srebro, czuchońskie masło* i t. p., które zupełnie co innego mianują a co innego wyobrażają, boć ani małpy kaszłaki, ani nie topione masło nie w tych i nie w jednych miejscowościach się tylko znajdują. Że zaś mogą przechodzić z zachodu te i owe rzeczy przez pola i równiny nasze na tutejsze się przestwory, to naturalnie bywa, i tak się też zapewne z kurami również miewa, zwłaszcza w tych prowincyjach, gdzie *zrazy polskie, polski barszcz, sanducz po polsku* i t. p., wraz jeszcze nawet z *polskim* wybornym *miodkiem* i t. d., są najcodzienniej spotykanemi rzeczami i ich omówieniem.

b). Wybór gatunku i jednostek, zaprowadzenie stada, tudzież postępowanie przy hodowli. Gdy kury znoszą jaja o tem głównie pamiętać potrzeba, aby je zbierać i stosownie przechowywać, jeżeli zaraz nie mamy na nie odbytu. Często się zdarza, że kury zbyt daleko od podwórza gospodarskiego się włócząc, i jajka też także rozwłóczą, oraz tracą po różnych miejscach. Różne są sposoby przyzwyczajenia ptastwa do peryjodycznego powracania do gniazda. Najgłówniejszym zdaje się będzie ten, aby je stale o pewnej porze dnia zachęcać do powrotu zadawanym posiłkiem. Tu także gra znaczną rolę tak nazwane *macanie* i pewnych indywiduów zatrzymywanie przez pewien czas pod zamknięciem. Ale nawet i taki oto sposób tu spotykałem, że nacierają ujście wychodu jajowego u kury dobrze brzemiennej np. solą, co rzeczywiście pobudza ptaszynę do jak najprędszego zniesienia już wyjść wkrótce mającego jajka. *(D. c. n.)*

O ZNACZENIU HODOWLI BYDŁA
w ekonomii gospodarskiéj. *)

Techniczne zadanie gospodarstwa polega na przeistoczeniu mineralnych pierwiastków gruntu i pewnéj części gazów atmosferycznych, przez pośrednictwo roślin, na produkta służące do zaspokojenia rozlicznych potrzeb człowieka. Rośliny, będące pośrednikami téj przemiany, służą już to bezpośrednio za pożywienie człowiekowi, już to poddane zostają różnym przeistoczeniom, aby jako fabrykaty albo też jako produkta zwierzęce, stały się przydatniejsze do użytku. Jakie rośliny należy uprawiać, to zależy z jednéj strony od wymagań targu, z drugiéj zaś strony od technicznych stosunków każdego gospodarstwa.

Na targu żądane są przedewszystkiem produkta gospodarstwa, służące *w pierwszéj formie* do zaspokojenia ludzkich potrzeb. Gospodarstwa warzywne, owocowe, zbożowe etc. przesyłają na targ produkta w pierwszéj formie. Dopóki koszta otrzymania tych produktów, łącznie z kosztami transportu, zostają pokryte przez cenę targową—uprawa tych roślin nie podlega żadnemu ograniczeniu. Skoro jednak te surowe produkta przestają się opłacać—gospodarz zmuszony jest szukać zysku przez zmianę pierwiastkowéj ich formy, przez co produkta te stają się na targu więcéj poszukiwanemi.

Gospodarz zatem przy nizkiéj cenie produktów surowych—zamienia zboże i kartofle na mąkę, krochmal, spirytus; uprawia buraki, koniczynę, trawy, aby utrzymać produkta formy zyskowniejszéj: cukier, mięso, łój, mleko. Ta zmiana formy uskuteczniа się albo przez pośrednictwo fabryk, albo przez pośrednictwo bydła. Hodowla bydła występuje w tym razie samodzielnie, podczas gdy fabryki, dla spożycia odpadków, muszą być połączone z hodowlą bydła. Hodowla bydła zatem czy to występuje jako samodzielna gałąź gospodarstwa, czy też jako dopełnienie fabryki, zawsze jedno i toż samo ma zadanie: *nadać surowym produktom formę przydatniejszą i więcéj w handlu poszukiwaną.*

Oprócz stosunków handlowych, wywierają tu jeszcze wpływ i stosunki miejscowe danego gospodarstwa. Warstwa rodzajna gruntu zawiera pewną ilość pierwiastków mineralnych, która przez żniwo ulega zmniejszeniu. Aby zatem stale otrzymywać plon odpowiedni, gospodarz zmuszony jest zwracać pierwiastki mineralne, zabrane z ziemi. Zwrot ten nastąpić może albo przez zakupienie z poza obrębu gospodarstwa nawozu stajennego lub mineralnego przez nawodnienie łąk etc., albo też pierwiastki te muszą być zwrócone z własnych produktów roli zabranych. Ten drugi sposób możebny jest tylko przy współdziałaniu fabryki i hodowli bydła. Zadanie techniczne da się w tym razie określić w następujący sposób: *oddzielić pierwiastki mineralne roślin, zabrane z ziemi, od pierwiastków zabranych z powietrza.*

Z kwasu węglanego zabranego z powietrza, tudzież z wody deszczowéj zawierającéj w rozpuszczeniu pewne pierwiastki, tworzy roślina połączenia organiczne złożone z kwasorodu, wodorodu i węgla, które, przy pomocy fabryki oddzielone, dają: krochmal, cukier i spirytus. Zwierzę tworzy z tego tłuszcz, a z pierwiastków azotowych, w połączeniu z niektóremi pierwiastkami: mięso, kości, mleko, wełnę etc.

Podczas gdy *fabryki* oddzielić mogą *zupełnie* pierwiastki mineralne zabrane ziemi od pierwiastków organicznych zabranych z powietrza, i te ostatnie zwrócić gospodarstwu w zupełności, *hodowla bydła* jest w stanie pierwiastki owe oddzielić również, ale w stopniu *nierównie mniej dokładnym*. Z produktów zwierzęcych samo tylko masło wolne jest od pierwiastków mineralnych i azotu; tłuszcz zwierzęcy nie jest sam przedmiotem handlu tylko w połączeniu z mięsem i kośćmi. W każdym razie jednak zwierzę w nawozie stałym i moczu zwraca znaczną część pierwiastków mineralnych i azotowych. Jeżeli przytem uwzględnimy że odpadki fabryczne, zawierające azot i pierwiastki mineralne, mogą być jedynie za pomocą zwierząt domowych spieniężone z korzyścią—wielkie znaczenie hodowli bydła w ekonomii gospodarskiéj, przedstawi nam się w należytem świetle.

Zupełnego zwrotu pierwiastków mineralnych i azotowych nie możemy osiągnąć przez hodowlę bydła, jeżeli oprócz masła sprzedają się i inne produkta zwierzęce, chyba że dokupywać będziemy bydło, jak to ma miejsce w gospodarstwach opartych na wypasie bydła. W takich gospodarstwach bydło chude nabywa przez tuczenie ogromną massę tłuszczu, a pierwiastki mineralne i azotowe zwracają się prawie w zupełności w nawozie. To ma jednak miejsce tylko wtedy, gdy bydło jest dorosłe, młode bowiem potrzebuje znacznéj ilości pierwiastków mineralnych do wytworzenia kości i mięsa.

Jednem słowem, zupełny wzrost pierwiastków mineralnych da się wyciągnąć tylko przy następujących dwóch warunkach:

1) Musi być fabryka dla oddzielenia pierwiastków organicznych od mineralnych.

2) Musi być zakupywane bydło chude, dorosłe, sprzedawane po wypasieniu dokładnem, a w jego miejsce zakupywane na nowo bydło chude.

Przy tych dwóch warunkach nie tylko że możemy zwrócić roli zabrane z niéj pierwiastki mineralne w zupełności, ale nawet prowadząc wypas bydła na ogromną skalę, pierwiastki te mogą się zwracać w *nadmiarze*.

W gospodarstwie nie połączonem z żadną fabryką, możemy wprawdzie dojść do tego iż *warstwa orna* odbierać będzie stracone pierwiastki mineralne w zupełności, ale jedynie przy pomocy roślin obdarzonych korzeniami głęboko w ziemię zachodzącemi, jak koniczyna, lucerna etc. Te rośliny czerpiąc żywienie w warstwie głębokiéj, wyciągają z niéj pierwiastki mineralne i zwracają takowe przez pośrednictwo organizmu zwierzęcego w postaci nawozu—*warstwie ornéj*. Wtym przeto razie wzbogacenie warstwy ornéj następuje przez odpowiednie zubożenie warstwy spodniéj.

Zupełny zwrot pierwiastków mineralnych może być również osiągnięty przez zaprowadzenie łąk irrygowanych i spaszenie trawy w postaci siana w oborze.

Widzimy z tego wszystkiego cośmy dotąd powiedzieli, że chociaż hodowla bydła sama przez się nie prowadzi do możności zwracania ziemi w zupełności pierwiastków mineralnych, zwrot jednak takowy, bez pośrednictwa bydła, jest zupełnie niemożebny—chyba że pierwiastki te zakupywać będziemy w postaci nawozów sztucznych.

Wzbogacenie ziemi przez pierwiastki mineralne zabrane z wody użytéj do irrygacyi jest rzeczywiste i żadnéj nie podlega dyskussyi. Inaczéj rzecz się ma ze wzbogaceniem przez części mineralne zabrane z głębszéj warstwy. Zachodzi tu pytanie czy rolnik, spostrzegłszy że zmiejszenie plonów nakazuje mu zwracać pierwiastki mineralne, obowiązany jest sprowadzać takowe z po za obrębu gospodarstwa, czy też wolno mu jest zubożać warstwę głębszą dla wzbogacenia warstwy ornéj. Zdania w téj mierze są podzielone. Jedni uważają takie wzbogacenie warstwy ornéj za gospodarstwo rabujące, podczas gdy drudzy przyznają rolnikowi najzupełniejsze prawo wyciągania pierwiastków mineralnych z głębszéj warstwy już to przez uprawę roślin o długich korzeniach, już też przez staranniejszą i głębszą uprawę.

My przychylamy się do tego drugiego zdania. Wymagać od rolnika aby zakupywał na zewnątrz gospodarstwa pierwiastki mineralne znacznym kosztem, podczas gdy ma je pod ręką we własnym swoim gruncie—byłoby to żądać ofiary ciężkiéj i bezpotrzebnéj. Wszak wtedy nawet gdy warstwa głębsza zostanie z kolei zubożoną, nie czeka go nic gorszego, jak konieczność sprowadzania części mineralnych z po za obrębu gospodarstwa. Tym czasem jednak mogą się zupełnie zmienić stosunki gospodarskie. Zakupywanie bydła na wypas może być dla wielu gospodarzy bardzo niekorzystne w obecnéj chwili, a za lat kilkadziesiąt może mu przedstawiać ogromne korzyści, tak iż zwrot pierwiastków mineralnych może uskutecznić bez najmniejszéj ofiary ze swojéj strony. Zresztą mimo wszelkich deklamacyi historyja rolnictwa uczy nas, że postępowanie takie jest prawie koniecznością. Wszędzie gospodarstwo zaczęło najprzód ciągnąć korzyści z ziemi nie zwracając jéj nic absolutnie i przenosząc się na inne miejsce, skoro jedno zostało

*) Dr. Wilckens: Beiträge zur landwirthschaftlichen Thierzucht.

wyczerpane. Następnie, gdy możność przenoszenia się coraz na nowe miejsce z powiększeniem się ludności ustała, zaczęto uprawiać staranniéj i nawozić warstwę orną—co dotąd jeszcze ma miejsce w większéj części gospodarstw. Daléj wzięto się do eksploatowania warstwy głębszéj, a gdy i ten środek został wyczerpany, przystąpić musiano koniecznie do zwracania pierwiastków mineralnych w zupełności. Tymczasem jednak zubożenie warstwy spodniéj które nastąpi w odległéj przyszłości, nie może stać na przeszkodzie do zaspokojenia potrzeb teraźniejszości.

Hodowla bydła nabywa zatem największego znaczenia w tych gospodarstwach, które w odpadkach fabrycznych, w wegietacyi łąk zawodnionych, w roślinach w głębokich korzeniach, posiadają ogromne zasoby paszy. Tu hodowla bydła daje z jednej strony możność korzystnego spieniężenia tej paszy, a z drugiéj strony możność, przy pomocy nawozu, nie tylko zwrócenia ziemi większej części zabranych jej pierwiastków mineralnych i azotowych, ale nadto pobudzenia warstwy głębszej do szybszego rozkładu i dostarczenia nowego zapasu utraconych pierwiastków.

Inaczej rzecz się ma w gospodarstwach, które nie posiadając żadnej fabryki, wyprowadzają na targ produkta surowe w pierwotnej ich formie. Tu hodowla bydła, jako środek zmiany formy pierwotnych produktów—przestaje mieć znaczenie.

W bliskości wielkich miast położone gospodarstwa, mają w nagromadzonej tam massie odchodów ludzkich i zwierzęcych niewyczerpane źródło do pokrycia ubytku części mineralnych spieniężonych na targu. Hodowla bydła jest w takim razie gałęzią gospodarstwa nie dającą się usprawiedliwić, a co najmniej nie przynoszącą żadnych korzyści.

W miarę zwiększania się odległości od miasta, transport nawozu staje się coraz trudniejszy i kosztowniejszy.

Gospodarstwa bardziej odległe od wielkich miast nie wyprowadzają wprawdzie na targ wszystkich swoich produktów w pierwotnej formie, w każdym razie jednak w zbożu, kartoflach, burakach odstawianych do cukrowni etc.. wyprowadzona zostaje znaczna część kwasu fosfornego i potażu. Ubytek ten w takim tylko razie może być pokryty, gdy gospodarstwo posiada znaczne przestrzenie nawodnione, lub też spodnią warstwę w kwas fosforny bogatą. W takim tylko razie hodowla bydła doprowadzi do możności zupełnego zwrotu pierwiastków mineralnych. W braku tych warunków jedynie dowóz skoncentrowanych nawozów może pokryć ubytek.

Użycie nawozów sztucznych skoncentrowanych w postaci soli fosforowych, potażowych, ammoniakalnych, da się usprawiedliwić bez najmniejszej trudności ze stanowiska rozumującego gospodarza, chodzi tylko o to, jaką rolę w tym razie odgrywa hodowla bydła?

Powszechnem zadaniem jest, że utrzymywanie bydła jest koniecznem, dla spożytkowania słomy, któréj zbyt jest zwykle trudny, a która w pomięszaniu z ekskrementami, jest najdzielniejszym czynnikiem polodzenia roli do rozkładu zawartych w niej pierwiastków mineralnych. Zdanie to jest słuszne, bo chociaż pierwiastki mineralne słomy, mogłyby być zwrócone ziemi z największą łatwością przez spalenie słomy i rozrzucenie popiołu—tym jednak sposobem kwas węglany zawarty w słomie, tak ważne stanowiący źródło, byłby zupełnie stracony. Rozpuszczająca własność nawozu stajennego tak jest ważna, że jedynie grunta nadzwyczaj w humus bogate mogą wyzyskać należycie kwas fosforny z nawozów skoncentrowanych: w gruntach ubogich w humus, najrozpuszczalniejsze sole fosforowe wchodzą natychmiast w nierozpuszczalne związki z wapnem, kwasorodnikiem żelaza i glinką, znajdującemi się w każdym gruncie. Ten stan nierozpuszczalny fosforanów zostaje zmieniony przez działanie kwasu węglanego, tudzież soli humusowych i ammoniakalnych jako też przez wzajemne działanie na siebie fosforanów z jednej i alkalicznych silikatów i karbonatów z drugiej strony. Wywiązywanie się kwasu węglanego ma miejsce przy rozkładzie ciał humusowych; gdzie tych brakuje tam stanowi słoma, przez zetknięcie z odchodami zwierząt przyprowadzona do gnicia, najobfitsze źródło kwasu węglanego.

Odchody zwierzęce przyprowadzone do stanu gnicia i butwienia dają również początek solom ammoniakalnym i saletrzanom. Jednem słowem są one najdzielniejszemi środkami rozpuszczającemi dla soli fosfornych zawartych w gruncie.

Utrzymywanie bydła jest zatem konieczne i w tych gospodarstwach, które zakupują nawozy sztuczne (mianowicie sole fosforowe), jeżeli grunt nie jest nadzwyczajnie bogaty w próchnicę.

Przy użyciu nawozów *alkalicznych*, rozpuszczające własności obornika nie mają tyle znaczenia, ile zawarte w nim sole ammoniakalne i saletrzany. Rośliny muszą mieć należycie rozwinięte liście aby przez nie, przy współdziałaniu promieni słonecznych, zredukować mogły kwas węglany zabrany z powietrza na węgiel, który znowu przez działanie soli alkalicznych, zawartych w organach roślin, przechodzi w mączkę i cukier. Do bujnego rozwoju liści, obornik jest jednym z najdzielniejszych środków: części azotowe zawarte w nawozie rozkładając się zwolna i stopniowo stanowią niewyczerpane źródło azotu. Użycie soli saletrzanych nie jest wstanie zastąpić obornika; sole te, łatwo rozpuszczalne, za każdym deszczem odciągane zostają warstwie ornej i opuszczają się głębiej. Sole ammoniakalne przechodzą w roli, przez działanie kwasorodu, bardzo szybko w saletrzany i temuż samemu ulegają losowi.

Tak więc sam tylko nawóz stajenny, może dostarczać roślinom azotu stale w odpowiedniej ilości.

Streściwszy to wszystko cośmy wyżej powiedzieli widzimy, że chociaż hodowla bydła nie może sama przez się doprowadzić do możności zwrócenia ziemi zabranych jej pierwiastków mineralnych, jest ona jednak bardzo ważną gałęzią gospodarstwa. W każdem prawie gospodarstwie hodowla bydła inne ma zadanie, i inne znaczenie.

Najważniejszą jest hodowla bydła w gospodarstwach posiadających fabryki, jako to: cukrownię, gorzelnię, browar i krochmalnię. W tym razie odpadki fabryczne, nie dają się spieniężyć, przez pośrednictwo bydła przechodzą w formę dającą możność korzystnego zbytu.

Również ważną jest hodowla bydła w gospodarstwach odległych od punktów targowych. Produkta surowe zbyć tu trudno w pierwotnej formie, bo transport pochłonie całą korzyść. Przez pośrednictwo bydła produkta te przechodzą w formę łatwiejszą do transportu jako to: wełnę, mięso, etc.

W gospodarstwach nawet mogących się posiłkować nawozami sztucznemi — hodowla bydła ma swoje znaczenie, jak to wyżej obszernie objaśniono.

Obejść się można bez hodowi bydła jedynie w dwóch wypadkach:

W bliskości wielkich miast, gdzie nawóz nabywać można taniej, jak przy utrzymywaniu bydła.

W gospodarstwach posiadających grunta nadzwyczaj w humus bogate i mogących nabywać nawozy skoncentrowane za umiarkowaną cenę.

Przytoczone powyżej stosunki gaspodarskie nie natrafiają się w rzeczywistości w formach tak odrębnych i jednostronnych. Każde prawie gospodarstwo, przedstawi się nam w rzeczywistości jako forma przejściowa, lub połączenie dwóch lub więcej form wyżej wspomnianych. W każdym jednak razie gospodarz myślący, uwzględniwszy stosunki miejscowe, żądania targu cenę produktów, tudzież zadanie jakie ma spełnić inwentarz żywy w danem gospodarstwie — potrafi wybrać najkorzystniejszy dla siebie gatunek bydła i zastosować ilość sztuk do wymagań miejscowych. *M. L.*

KORESPONDENCYJA.

z Powiatu Mazowieckiego.

Po dokonaniu zbiorów krescencyi, z powodzeniem jak komu sprzyjającą była atmosferyczna aura, lub finansowy Merkury, przychodzimy do następnych w gospodarstwie rolnem zajęć, to jest do siewów oziminy.

Znanym jest dostatecznie każdemu rolnikowi i z własnego doświadczenia i z teoretycznych nauk, sposób przygotowania roli pod zasiew. Że od dobréj uprawy i dokonania siewu w właściwéj porze, najwięcej zależy pomyślność przyszłych zbiorów, jednakże i tu spotykamy kwestyje, na które zwrócić winniśmy uwagę, i oddać je pod sąd opinii, wysłuchać zdań rozmaitych, a kombinując je, wytworzyć pewnik któryby mógł być zasadą że tak powiem, prawie nie omylną, dla osiągnięcia pomyślnych rezultatów z pracy i zabiegów rolnika.

Dopełniwszy uprawy według przyjętej i approbowanej rutyny—ziemia przygotowaną jest do przyjęcia siewu — od trzech lub czterech tygodni, względnie do rodzaju gruntu, w zagon wyorana, przychodzi czas siewu, którego termin także jest bardzo względnym, gdyż zależy nie tylko od położenia geograficznego okolicy gdzie się ma uskuteczniać, lecz od samego rodzaju gruntu (który bywa: cieplejszy lub zimniejszy — piaszczysty lub mocniejszy — żyzniejszy lub jałowy i t. d.) nie możemy rozpoczynać siewu, jeżeli ciągłe deszcze, szczególnie dobrze uprawny, i cięższy grunt do tego stopnia rozrzedzenia przyprowadzą iż niepodobieństwem jest ze sprzężajem wejść na pole, z tą jeszcze perspektywą, że im później, tém więcej potrzeba się spodziewać wilgotniejszych dni i siew mógłby się stać zupełnie niemożliwym, albo nieznośniejszym, grożącym zmarnowaniem nasienia a obiecującym obfity zbiór kostrzewy i miotły.

W niektórych okolicach, zwłaszcza w tutejszéj, jest zwyczaj rozpoczynania siewu na Święty Bartłomiej (24 Sierpnia)— jest to pora najwłaściwsza, stosowna do klimatu. Prawda że siew ozimy dopełniwszy w porze suchej jest lepszym i pomyślniejsze obiecujący rezultaty, jak w czasie deszczów, lecz pożądanem jest także, jeżeli po dopełnieniu siewów, przyjdzie parę razy deszczyk ciepły (nie zlewny któryby mógł zasklepić wierzchnią warstwę i utworzyć skorupę jak pancerz, tamującą wydobycie się na wierzch pokiełkowanej roślinie) w tenczas każde ziarno wykaże roślinkę, która jeżeli nie ulegnie aż do sprzętu jakim niepomyślnym wpływom, wyda niezawodnie plon obfity.

Jeżeli zaś przeciwnie po dokonanym siewie ziarno długo spoczywać musi w suchej roli, jak to miało miejsce w roku zeszłym, spruchnieje i jest straconem bezpowrotnie — cała więc nadzieja rolnika zawiedzioną została.

Z dwojga więc złego wybierając co jest korzystniej: siać w mokrą rolę byleby nie w błoto? czyli wyczekiwać obsiąknięcia roli, pokądby nieco nie dał się prawidłowo wykonać?

Zważywszy przeto, po pierwsze, że jak w każdem przedsię-

wzięciu, tak szczególnie w rolnictwie, iż każda praca winna być w swoim czasie wykonaną, tak aby następna robota, nie znalazła stagnacyi z opóźnienia poprzedzającej. Powtóre, wyczekując przyjaznej aury, możnaby doczekać się tak dżdżystej pory, że ziemia zamiast obeschnąć, przez częstsze jeszcze deszcze, mogłaby się stać zupełnie błotnistą i niezdatną do siewu; po trzecie, że zwykle w końcu Sierpnia i do połowy Września jeszcze rola nawet po obfitym deszczu przy najmniejszym wietrzyku obsiąka i jest możliwą do jakiej takiej kontynuacyi siewu — z tych więc powodów, nie można się oddawać bezwarunkowemu wyczekiwaniu i z każdej chwili mniej więcej przyjaznej korzystać, wybierając miejsca wzgórzyste, stoczyste, gdzie rola prędzej obsycha, siew prowadzić.

Gdzie rola wcześnie zoraną była na ozimek i doskonale obsiadła, nabyła spoistości, tam deszcze ulewne, byleby nie bez przerwy nie będą tyle szkodliwemi — woda łatwo obleci, a na roli ścisłej, chociaż zagony będą przez nawalnicę sklepane drapaczami odświeżywszy, można siać oziminę a ziarno regularnie powschodzi. Doświadczyłem tego i przekonałem się o pomyślnym rezultacie widząc jak każde ziarno zeszło i wydało roślinę zdrową i obiecującą.

Nie możemy ręczyć co w przyszłości napotkamy — lecz gdyby w późniejszej porze deszcze ciągłe padały, mogłyby zupełnie zatamować możność prowadzenia siewu, a nawet gdyby kto pod tak nieprzyjaznemi warunkami, zmuszony ostatecznością, chciałby go opełnić, narażonym byłby na oczywistą stratę, albowiem wtenczas już z powodu zimniejszej pory, nasienie nie tak prędko kiełkuje a leżąc w przesyconej wilgocią ziemi, najczęściej skrochmali się i zupełnie nie zejdzie. Wyczekiwać więc przyjaznej pory do siewu, jest niebezpieczeństwem, gdyż można się narazić na zawód, którego skutki mogą przyprawić o zupełny upadek.

Nadmienić jeszcze wypada że okolica tutejsza obfitą jest przeważnie w ziemię bielicowatą—łatwo pochłaniającą wilgoć, lecz przy krótkiej pogodzie i najmniejszym wietrze, łatwo także obsiąka zwłaszcza w porze letniej, jeżeli jej bezprzestanne deszcze nie zalewają — przeciwnie zaś w późnej jesieni i na wiosnę, kiedy powietrze jest nadzwyczaj wilgotne, bielica staje się prawie błotnistą— a więc pokąd pora służy, dająca jej możność obsiąkania, korzystać potrzeba i znów o ile można najwcześniej załatwiać; — wczasie jednak trwającego deszczu nie siać aby uniknąć mazania się za broną, co naturalnie jest najszkodliwszem następstwem.

Z uwagi przeto na położeniu geograficznem, że się znajdujemy w strefie już chłodniejszej nadto że ziemia z natury swej jest zimniejszą absorbującą wiele wilgoci, koniecznem jest aby siew oziminy w końcu Sierpnia rozpoczynać, który najpóźniej do 20 Września ukończonym być winien *Teodor Ostrowski.*

WIADOMOŚCI ROLNICZE I PRZEMYSŁOWE.

Popiół drzewny i mąka z kości jako nawóz na łąki. Z temi dwoma środkami nawozowemi zrobiono następującą próbę: Na wiosnę jednę część łąki nawieziono $3^1/_2$ centn. mączki z kości, a drugą część popiołem drzewnym w ilości takiej, że wartość jej pieniężna równała się wartości $3^1/_2$ cent. mączki kościanej. W cztery tygodnie niespełna po nawiezieniu, które nastąpiło w końcu Marca, licha przedtem darń zazieleniła się bujnie, ale widocznie daleko silniej tam gdzie wywieziony był popiół, niż tam gdzie mączka kościana. Popiół powiększył tegoroczny sprzęt siana o 23 centn., kiedy mączka powiększyła go tylko o 17 centn. Prócz tego pokazało się, że na części nawiezionej popiołem drzewnym puściła się silnie niewidywana tam wprzód koniczyna, gdy mączka kościana tylko wzrost traw poprawiła. W następnym roku wprawdzie i na łące nawiezionej mączką pojawiła się koniczyna, ale nie tak obficie jak na popiele. Różnica w sprzęcie była prawie taka sama jak poprzedniego roku. Wreszcie na kilku sążniach tejże samej łąki spróbowano użyć na nawóz popiołu pomięszanego z mączką, i pokazało się, że tam trawa puściła się jeszcze piękniejsza, niż na obu poprzednich kawałkach.

— Czytamy w Kuryjerze Lubelskim: żniwa, owo najważniejsze zajęcie rolnika, w majątkach w okolicy tutejszej, w większéj części zupełnie ukończono. Sprowadzone do niektórych większych majątków żniwiarki, sprzyjająca ciągle pogoda, wielce się przyczyniły do ukończenia tych robót. W dobrach Polanówka, trzy żniwiarki **„Ceres"** ciągle były czynne, i znakomite właścicielowi przyniosły korzyści, czyniąc go niezależnym od możności dostania robotnika; koszt zaś nabycia takowych, zwraca się jednoroczną oszczędnością wydatków na najmy i wysyłanie często bezskutecznie furmanek w różne strony po żniwiarzy, i to w czasie najpotrzebniejszym. Gdzie roboty około sprzętu zboża wykonywano ręką, płacono w początkach żniwiarzom dziennie po kop. 35, następnie po kop. 30, obecnie od tygodnia po kop. 25. Wysoka płaca najemnika odstręczyła niektórych gospodarzy od wcześniejszego rozpoczęcia żniwa, i dopiero przystąpiono do tej roboty po zniżeniu się ceny najmu; to też w tygodniu zeszłym, bardzo znaczna liczba żniwiarzy, ze wszech stron w miejsca ich potrzebujące gromadziła się.

Zbiory wszelkiego rodzaju zboża, już obecnie w stodołach znajdującego się, prócz żyta które w wielu miejscach chybiło, są w ogólności bardzo pomyślne:—spodziewać się wypada znacznego zniżenia cen zbożowych, na które niezawodnie oddziała ogólny urodzaj w tym roku kartofli. Mieszkańcy miast spodziewają się, i to niebezzasadnie, w r. b. znakomitej w wydatkach ulgi, rok bowiem zeszły swą drożyzną pochłaniał wszelkie zapracowane fundusze, prawie tylko na konieczne życia potrzeby.

Wzrost potrawu, z powodu ciągle panującej suszy i upałów, jest nader słaby, i nie można spodziewać się zadawalniającego zbioru.

Tatarka od kilku zimnych nocy, a następnie upałów, dużo ucierpiała, a jakkolwiek jest ona w słomie wysoką, ziarna wszakże są drobne, i dlatego plenność jej wątpliwa; za to proso jest tak piękne, jak od wielu lat nie było.

Wiadomości biblijograficzne.

— O dużéj, średniéj i małéj własności, oraz galicyjskiem Towarzystwie parcellacyjnem, przez Jana Święcickiego, w Warszawie, w drukarni J. Sikorskiego. (Odbitka z Gazety Polskiéj).

— Zgnilizna kartofli, p. W. Tynieckiego, professora szkoły rolniczéj w Dublanach. Wydanie drugie, pomnożone. Lwów. (Odbitka z Rolnika).

— Podręcznik uprawy lnu i wyprawy włókna lnianego według najnowszych metod, przez Władysława Noskowskiego. Lwów.

— Podstawy hodowli bydła dla pomniejszych gospodarstw, krótko zebrane przez hr. Arnim Lippe-Weissenfeld. Poznań. 1872. (w Warszawie u Sennewalda).

— Nauka hodowli pszczół, część I i II, przez Piotra Cuny. (w Warszawie, 1872. u Sennewalda).

— Lewandowski: Główne zasady utrzymywania zwierząt domowych, w druk. Jaworskiego. Warszawa, 1872 r.

— *Dzieje Polski* w głównych zarysach krótko streszczone dla użytku młodocianego wieku, przez E. Leja. Warszawa. Nakładem J. Kaufmana.

Odpowiedzi od Redakcyi.

— P. Ch... prenumeratorowi z Żelechowskiego: Kartoflarek do téj pory próbowano pod Warszawą dwóch: Fabryki Zieleniewskiego z Krakowa, która okazała się praktyczną na grunta lekkie i niekamieniste i z fabryki p. Ostrowskiego w Warszawie. Są oprócz tego rozmaite pługi do wyorywania. O warunku jednak ostatnim, wyformułowanym w zapytaniu Sz. Pana, do téj pory nikt jeszcze nie śmiał pomyśleć.

Sprostowania.

W N-rze 36-m str. 285 w wierszu 19-m, opuszczono kilka wyrazów: powinno zatem być:. Oprócz tego jeżeli pod słowem klimat rozumieć mamy pewien stopień ciepła i wilgoci w danéj miejscowości, toć nigdzie i prawie nigdy się nie zdarza, aby ten sam *stopień ciepła i wilgoci do kiełkowania itd.* Str. 286 wiersz 23 od góry zamiast a ziemia, powinno być *aż ziemia*, i zaraz poniżéj zamiast mniéj *zyskuje*, powinno być mniéj *ryzykuje*.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 7 (19) Września.

Monety i Papiery:	Żądano		Płacono	
Pół-imperyały rossyjskie pł. rs. — k. —	Ruble i kopiejki sr.			
Dukaty holenderskie pł. rs. — kop. —				
Obligi skarbowe 100 rs. (oprócz kuponów)	—	—	—	—
Listy Zastawne 3-go okresu I seryi, za rs. 100	95	15	94	85
„ „ 3-go okresu II seryi, za rs. 100	94	—	93	70
„ „ nowe 5% z r. 1869	94	30	94	—
Obligi Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego	—	—	—	—
Listy Zastawne Miasta Warszawy	91	—	90	70
Listy Likwidacyjne Królestwa Polskiego	78	25	77	95
Bilety Banku Cesarstwa z roku 1860	—	—	—	—
Rossyjska pożyczka premiowa z r. 1864	—	—	—	—
„ „ „ z r. 1866	—	—	—	—
5% Listy Zastawne Rossyjskie	—	—	—	—
Akcye Drogi Żelaznéj Warszawsko-Wiedeńskiéj, za sztukę	99	50	99	—
„ „ „ Warszawsko-Bydgoskiéj, „ „	—	—	—	—
„ „ „ Warszawsko-Terespolskiéj „ „	—	—	120	—
„ „ „ Fabryczno-Łódzkiéj „ „	—	—	108	—
„ Banku Handlowego Warszawskiego	372	—	—	—
„ Banku Dyskontowego	293	—	—	—
„ Warszawskiego Towarzystwa Ubezpieczeń od ognia	—	—	140	—

Wartość kup. od L. Z. starych kop. $95^5/_9$. Od L. Z. now. kop. $119^4/_9$. Od L. Z. Miasta Warsz. kop. $231^{17}/_{18}$. Od List. Likw. k. $118^8/_9$.

TREŚĆ: **Od Redakcyi.** — **Rzeczy bieżące,** przez Wiktora Jastrzębskiego. — **O pszenicy.** (Dokończenie). — **Drób i ptastwo domowe,** z notat wędrownych Karola Majewskiego. (Ciąg dalszy). — **O znaczeniu hodowli bydła,** przez M. L. — **Korrespondencyje:** Z Mazowieckiego, przez Teodora Ostrowskiego. — **Wiadomości rolnicze i przemysłowe.** — **Bibljografia.** — **Odpowiedzi od Redakcyi.** — **Sprostowanie.** — **Kurs Giełdy Warszawskiéj.** — **Targi Warszawskie.** — **W Odcinku: Pogadanka rolnicza p. Wacława.** — **Ogłoszenia.**

Дозволено Цензурою. — Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście Nr. 415. — Odpowiedzialny Redaktor, Jakób Loewenberg.

WYDAWCA, L. Sygietyński.

Dodatek do „Tygodnika Rolniczego” Nr. 38.—Rok 1872.

NAJLEPSZE, NAJTAŃSZE I NAJPRAKTYCZNIEJSZE PŁUGI

Romana Cichowskiego

(z Linowa.)

Nagrodzone medalami na Wystawach: w Warszawie, Kijowie, Paryżu i Londynie

S P R Z E D A J E:

Nr. I. Pług cało-żelazny	Rs. 9	kop.	50
Nr. II. Pług „	„ 14	„	80
Nr. III. Pług „	„ 13	„	55
Nr. IV. Pług z drewnianą grządzielą	„ 21	„	50

Dom Handlowo-Komissowy Nasion i Maszyu Rolniczych

A. Rodkiewicz

Miodowa, Nr. 492.

NB. Szczegółowy opis pługów powyższych można dostać w Zakładzie. Wzięty Numer pługa, nieodpowiedni do gleby, zamienia się na inny właściwy. (9—9)

FABRYKA MASZYN

OSTROWSKIEGO i SPÓŁKI

ma zaszczyt polecić na nadchodzącą porę:

Grabie konne Howard'a z dokładnemi podwójnemi regulatorami i zębami stalowemi, na kołach drewnianych.
Spychacze.
Maszyna do kopania kartofli, ulepszona, bardzo praktyczna na gruntach kartoflanych, niezdatna do użycia na gruntach ciężkich.
Młockarnie stałe przenośne, z cepami patentowanemi angielskiemi i klepiskami z żelaza kutego.
Wialnie polskie bardzo tanie i praktyczne.
Wialnie berlińskie.
Młynki drezdeńskie.
Arfy cylindrowe.
Sieczkarnie różnych wielkości ręczne i maszynowe.

Szczególnie polecamy jako **najpraktyczniejsze:**
Pługi całe żelazne podług Eckerta, w trzech wielkościach, a mianowicie: po rs. 14, 15 i 17 kop. 50; a jako **najtańsze:** ruchadła sprowadzane Wrzesińskie całe żelazne po rs. 8 za sztukę.

Wszystkie wyroby naszéj fabryki wykonane są z najlepszych materyjałów, zalecają się dokładnością wykończenia i zastosowaniem wszystktch ulepszeń, jakie przez czas 18-letniego doświadczenia nabyć i przyswoić byliśmy w stanie.

Wyroby naszéj fabryki mogą być nabywane na kredyt otwierany przez Bank Polski Właścicielom dóbr Ziemskich. (9-52)

Wyszło niedawno **dzieło** pod tytułem:

Kwestya Gorzelnicza

ze względu na nową ustawę, która od 1 Lipca r. b. weszła w wykonanie, z wykazaniem rachunkowem wpływu gorzelnictwa na podniesienie bez pomocy kapitału, zaniedbanego gospodarstwa bezłąkowego, przez

Ludwika Dąbrowskiego

jest do nabycia we wszystkich księgarniach w Warszawie i na prowincyi. Skład główny w księgarni Michała Glücksberga, Krakowskie-Przedmieście Nr. 7 nowy i w drukarni Aleksandra Pajewskiego, ulica Niecała Nr. 12 nowy. Cena egzemplarza rs. 1, z przesyłką pocztową na prowincyi rs. 1 kop. 15.
(3—3)

POMPY DO WODY, nowe, amerykańskie, podwójne wentylowe, **najtań-**
bardzo trwałe, lekko działające, stosunkowo dające dużo wody, a na-
sze ze znanych dotąd, wyrabia fabryka podpisanych i sprzedaje po cenach na-
stępujących:

Za pompę Nr. 1 rs. 28, a za stopę rury wraz z dopasowaniem 30 kop.
„ „ 2 „ 45 „ „ 37½ „
„ „ 3 „ 68 „ „ 70 „

Ostrowski i spółka,
przy ulicy Senatorskiéj, Nr. 473D.

(9-52)

OPIS PŁUGÓW I NARZĘDZI

Romana Cichowskiego z Linowa.

Z rycinami.

Nabyć można w Księgarni M. Orgelbranda, przy ulicy Nowy Świat. Cena kop. 50

Pensyonat dla uczniów uczęszczających do Gimnazyum.

Zapewnia troskliwy dozór, pomoc w przedmiotach szkolnych, możność kształcenia się w muzyce i w językach, możność przygotowania się do egzaminów pod kierunkiem uzdolnionych nauczycieli.

Wiadomość w Redakcyi Tygodnika Rolniczego.

Porozumieć się można ustnie albo listownie.

DOM HANDLOWO-KOMISSOWY

Nasion i Maszyn Rolniczych

A. RODKIEWICZ

Otrzymał transporta Pszenicy oryginalnéj **Scherriff's, Frankensztejn,** Żyta oryginalnego **Probsztejer, Corens, Hiszpańskiego** oraz z krajowéj produkcyi kilka gatunków Pszenicy i Żyta.

Oraz poleca **Mięszanki** na różne grunta i wszelkie **Trawy.** Wiadomo bowiem, iż czas jesienny może jest najwłaściwszy do zasiewu Traw i Mięszanek w oziminach.

(3—3) *Miodowa, Nr. 492.*

Oryginalne Zboże do siewu

Żyto Probsztejerskie, Zeelandzkie, Corrensa, Szampańskie i Hiszpańskie podwójne oraz Pszenicę Frankensztejńską otrzymał i poleca:

ZAKŁAD ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

Hermana Golderinga.

Ulica Miodowa Nr. 5 (nowy) (3—4)

Młody człowiek bezżenny,

obeznany z gospodarstwem, mogący prowadzić regestra, poszukuje miejsca od Ś-go Michała za pisarza przy dużym gospodarstwie; początkowo, aż do chwili wzajemnego się poznania, nawet za bardzo niskie wynagrodzenie.

Osoby interesowane, raczą się zgłosić pod adresem: pan **Szanjak K.** w Turku.

(1—3)

Zaproszenie do przedpłaty na

„ZIEMIANINA."

Ziemianin, tygodnik rolniczo-przemysłowy, organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W-go Ks. Poznańskiego, wychodzi co sobotę w Poznaniu, w formie wielkiego arkusza, in 4to, pod redakcyą D-ra Juliusza Au. i Kaźmierza Koszutskiego, za współudziałem grona nauczycielskiego Szkoły Rolniczéj Imienia „Haliny" w Żabikowie. Pismo to, liczące **dwadzieścia i dwa lat** istnienia, podaje artykuły oryginalne, korespondencyje rolnicze, i najnowsze rzeczy z rolnictwa i przemysłu, **z rycinami.**

Skład Główny na Królestwo i Cesarstwo w księgarni i składzie nót **Maurycego Orgelbranda w Warszawie. Cena zniżona** wynosi rocznie w Warszawie: rs. 4 kop. 80; kwartalnie rs. 1 kop. 20.

Na prowincyi z przesyłką pocztą w kopercie: rocznie rs. 6 kwartalnie rs. 1 kop. 50.
(3—3)

Dzieło najwyższéj wartości dla rolników.

„Chemja zastosowana do rolnictwa i fizjologii" Justusa Liebiga. Podług 8-go niemieckiego wydania. 2 zeszyty. Cena rs. 1 90 kop. Skład główny w Warszawie u pp. Gebethnera i Wolffa.

Potrzebną jest **DZIERŻAWA** majątku ziemskiego około 60 włók rozległości ziemi dobréj, z inwentarzem wystarczającym, lub przynajmniéj w połowie. Pożądanem jest, ażeby majątek, jakiego się poszukuje, położonym był w blizkości kolei żelaznéj lub szossy. Anszlagi i warunki przyjmują się w Redakcyi Tygodnika Rolniczego. 1—3

PŁOCK

Ubezpieczenie od ognia ruchomości („IMPERIAL")
„ „ nieruchomości
„ GRADOBICIA

Zaliczenia na produkta. Sprzedaż na zlecenie produktów w kraju i zagranicą.

Kantor obok gmachu Dyrekcyi Szczegółowéj T. K. Z. w Płocku.

(6-6) (Adres: **Z. Rościszewski w Płocku.**)

Дозволено Цензурою.—Warszawa, w Drukarni J. Jaworskiego, Krak.-Przedm. Nr. 415.